№ 13

Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung des Städt. Allerheiligenhospitals in Breslau
Primärarzt: Prof. Dr. Walther Hannes

Wochenbettverläufe bei Gonorrhoe

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Schlesischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau

vorgelegt von

Richard Hummer

Breslau 1932
Druck Anton Schreiber, Breslau

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Breslau

I. Referent: Professor Dr. Hannes

II. " Professor Dr. Fraenkel

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Zu einer Zeit, als die Krankheitserscheinungen, die der Gonococcus beim Manne verursachte, schon hinreichend bekannt und studiert waren, herrschte immer noch über die Gonorrhoe des weiblichen Genitale ein recht unklares und auch verschiedenartiges Bild in Bezug auf Diagnose, Behandlung und Prognose der Gonorrhoe bei der Frau. Teils war diese Verschiedenheit der Anschauungen bedingt durch die ganz anderen anatomischen Verhältnisse des weiblichen Genitaltraktus gegenüber dem männlichen und die dadurch hervorgerufenen Schwierigkeiten der Beobachtung und Diagnose gonorrhoischer Unterleibsaffektionen, teils war der Verlauf ein ganz anderer, oft mehr chronisch, zeitweise latent, sodaß der Zeitpunkt für Beginn und Ende der Therapie ein ungewisser blieb. Hinzu kam, daß man über die Lebensbedingungen des Gonococcus, sein mikrobiotisches Verhalten den Geweben gegenüber, das doch so ganz anders war als das der Erreger akuter Eiterungen, nichts Bestimmtes aussagen konnte.

Erst Bumm und Wertheim brachten in der Frankfurter - Go - Debatte hier Aufklärung und stellten in den manchmal recht scharf-polemischen Ausführungen ihre, in gewissen Punkten verschiedenen Anschauungen fest, die doch eine wesentliche Klärung über die Lebensbedingungen der Gonococcen brachten und die weitere Forschung förderten.

Wenn auch in der Mehrzahl der Fälle ein Schleimhautparasit, kann der Gonococcus in das subepitheliale Gewebe, die Muskulatur und das Bindegewebe eindringen, Entzündungen der Unterleibsorgane, Peri- sogar Parametritis erzeugen ja verhängnisvollerweise Peritonitis, Entzündungen der Gelenke und des Herzens hervorrufen.

Nicht die mit relativ geringen Beschwerden und Folgen einhergehende Cervixgonorrhoe war das gefürchtete, sondern das Aufsteigen der Entzündung nach Corpus und Eileitern, die damit verbundenen jahrelangen Beschwerden und vor allem die Folgezustände der Adnexitis für die Conzeption.

Es ist das Verdienst Krönigs hier das Wochenbett als Ursache der mit Recht als verhängnisvoll angesehenen Ascension deutlich und klar gekennzeichnet zu haben. In den ersten Tagen des Wochenbetts erscheinen im Lochialsekret massenhaft Gonococcen, auch oft dort, wo es sich um eine völlig latente Gonorrhoe zu handeln scheint. Auf Grund systematischer, mikroskopischer Untersuchungen der Lochien bezeichnet Bumm die einzelnen Coccenexemplare als „besonders groß und fett." Was die Therapie bei gonorrhoischen Unterleibserkrankungen betrifft, so warnt Krönig vor der großen Operationslust der Aerzte, wie sie in den neunziger Jahren herrschte, und kommt in 90 % der Fälle mit einer konservativen Therapie aus.

So war das Augenmerk in Zukunft auf die Gefahren des Wochenbetts für die gonorrhoische Ascension und deren Komplikationen gerichtet; nicht zweckmäßig war in solchen Fällen das Frühaufstehen der Wöchnerinnen, das zuerst von O. Küstner eingeführt, allmählich von allen Kliniken übernommen und vielfach im Sinne eines zu frühen Aufstehens umgewandelt wurde. Frühaufstehen ist wohl für die gesunde, keimfreie Wöchnerin außerordentlich segensreich, kann jedoch für die Infizierte von den schwersten Folgen begleitet sein. Hannes hat hierauf hingewiesen und für die Wochenbettsdiätetik folgende 2 Forderungen aufgestellt:

Unterlassen jeder vaginalen Untersuchung bei Go-kranken oder Go-verdächtigen Frauen intra partum,

ferner strengste Bettruhe aller Frauen innerhalb der ersten 3 — 4 Tage, post partum, da auf Grund vielfacher klinischer Erfahrung diese Zeit von einer puerperalen Infektion und auch der Gonorrhoe gebraucht wird, um manifest zu werden.

Noch vorsichtiger und kritischer ist die Frage des Frühaufstehens in der außerklinischen Geburtshilfe zu behandeln, da hier die Möglichkeit der rechtzeitigen Erkennung einer gonorrhoischen Infektion viel geringer ist. Hier ist als frühester Zeitpunkt für das erste Aufstehen der 8. oder 9. Wochenbettstag zu fordern.

Inzwischen sind diese Forderungen wohl Allgemeingut geworden. Die beste Prophylaxe ist und bleibt natürlich der frühzeitige Nachweis der Gonococcen, wenn möglich ante partum, wodurch das ganze Verhalten während des Puerperiums festgelegt ist.

Im folgenden soll über die Gonorrhoefälle berichtet werden, die auf der Geburtshilfestation des Allerheiligenhospitals in Breslau im Zeitraum von 5 Jahren zur Beobachtung gekommen sind.

	Geburten	Go-Fälle	Aborte	Go-Fälle
2. Halbjahr 1926	317	10	63	1
1927	496	15	183	2
1928	540	18	185	2
1929	568	18	156	3
1930	565	27	181	4
1. Halbjahr 1931	268	13	99	1
	2754	101	867	13

Der Beweis einer Gonorrhoe war erbracht durch den Nachweis intracellulärer Gonococcen der Mutter oder eine von der Augenabteilung festgestellte spezifische Blennorrhoe des Neugeborenen. Auf eine Gesamtzahl von 2754 Geburten innerhalb von 5 Jahren entfallen 101 Go-fälle und auf 867 Aborte 13 Fälle von Gonorrhoe. Dies entspricht einem Prozentsatz von 3,63% bei den Geburten und 1,49% bei den Aborten. Werden diese Zahlen auch niedrig erscheinen und von manchen Autoren 11 — 28% aller Wöchnerinnen als gonorrhoisch infiziert betrachtet (Sänger, Martin), so ist doch die Schwierigkeit der bakteriologischen Diagnose, die häufige Latenz der gonorrhoischen Keime, die Verschiedenheit des Krankenmaterials gerade in Bezug auf die Frequenz der Gonorrhoe in Betracht zu ziehen.

Hannes stellte bei 4116 Geburten 101 Gonorrhoefälle fest = 2,5%, in einer zweiten Serie unter systematischer Durchprüfung der Genitalsekrete jedoch bereits bei 1753 Graviden 66 infizierte Frauen = 4%. Bodnar fand an der Wiener Klinik unter 13 698 Geburten nur 53 (0,3%) Gonorrhoefälle und bei 1978 Aborten nur 3 (0,15%) Gonorrhoen, also $^1/_{10}$ der obigen Zahlen.

Kaplan dagegen berichtet aus Moskau über 600 Geburten mit 22 Gonorrhoefällen oder 3,7%, was meiner Zahl entsprechen würde. Es ist sicher, daß die wirkliche Zahl Gonorrhoe-behafteter Wöchnerinnen eine höhere sein dürfte und nur durch strikte, mehrfach und sachgemäß durchgeführte mikroskopische Kontrolle der Genitalsekrete ante, intra und post partum annähernd erfaßt werden kann, wobei immer

noch die vorübergehend latenten Formen übersehen werden können. An dieser Stelle sei ganz besonders auf die Art der Materialentnahme für die bakteriologische Untersuchung hingewiesen. Es ist das besondere Verdienst von Asch, dem früheren Leiter dieser Abteilung, auf die Bedeutung der Frage aufmerksam gemacht und in dieser Richtung verbessernd gewirkt zu haben.

Es ist nicht angebracht, das Material mit der im bakteriologischen Laboratorium üblichen Platinöse zu entnehmen, wie das vielfach noch geschieht. Die Sterilisierung der Platinöse erfolgt durch Erhitzen zur Rotglut, wodurch oft eine Schädigung des zu untersuchenden Materials durch die nicht ganz abgekühlte Oese schon bei dem Abstrich eintreten kann. Ferner ist die Oese meist viel zu dünn und verbiegt sich zu leicht, um durch energisches Schaben nicht nur Schleim, sondern auch die oberflächlichen Epithelschichten für die mikroskopische Untersuchung zu gewinnen. Letzteres ist äußerst wichtig, da gerade bei den chronischen Fällen von Gonorrhoe die Coccen meistens in den Epithelien sitzen, während das Sekret relativ arm an ihnen sein kann. Gerade die chronische Gonorrhoe ist es aber wiederum, die uns die größten Schwierigkeiten in Diagnose und Therapie bereitet und die Bekämpfung dieser Krankheit so unendlich erschwert.

Der von Asch angegebene „Sekretlöffel" ist stabil und auskochbar und wird ausschließlich zur Materialentnahme am Allerheiligenhospital benützt.

Von den 114 bakteriologisch sichergestellten Gonorrhoefällen unserer Abteilung schalten sämtliche Fälle für die weitere Betrachtung aus, die nach dem üblichen engeren Wochenbett von 10 Tagen, wie es beim unkomplizierten Partus innegehalten wird, das Krankenhaus gegen ärztlichen Rat verließen.

Hier ist die Zeitdauer viel zu gering, um etwa ein abschließendes Urteil über das Verhalten der gonorrhoischen Infektion gegenüber dem Genitale post partum bilden zu können. Hierfür wird als Minimum eine strenge Bettruhe von sechs Wochen angesehen, eine Forderung, deren Berechtigung die therapeutischen Erfolge bezüglich der Vermeidung der Ascension beweisen. Nur 52 Wöchnerinnen befanden sich mindestens sechs Wochen, 9 Wöchnerinnen mindestens 3 Wochen in Krankenhausbeobachtung. Von diesen insgesamt 61 Fällen, darunter 8 Aborte, soll in der Folge die Rede sein.

18 Frauen waren bereits ante partum als gonorrhoisch infiziert bekannt, teils durch die vorangegangene poliklinische Untersuchung, teils durch eigene Angaben der Patientinnen über eine früher durchgemachte gonorrhoische Erkrankung. Wenn man also bedenkt, daß nur 29,5%, knapp $^1/_3$ aller Fälle ante partum als Gonorrhoe diagnostiziert waren, so ist das der beste Beweis für die Latenz und den chronischen Charakter der gonorrhoischen Erkrankungen bei der Frau.

Bei einer Schwangeren war auf Grund von spitzen Kondylomen der Verdacht auf Gonorrhoe ausgesprochen worden, der sich auch im Wochenbett bestätigte. Bumm weist darauf hin, daß spitze Kondylome nicht unbedingt auf spezifische Infektion schließen lassen müssen und auch ohne Gonorrhoe entstehen können. Das Ursächliche izt wahrscheinlich ein durch erhöhte Sekretion hervorgerufener dauernder Reiz des Epithels, der sowohl durch den unspezifischen stärkeren Fluor in der Gravidität, als auch durch den spezifischen des Trippers und schließlich durch Kombination beider Schädlichkeiten zur Entwicklung dieser Wucherung führt. In der großen Mehrzahl der Fälle darf man aber wohl den Tripper als Ursache des chronischen Reizes und der dadurch bedingten Wucherung auffassen. So bezeichnet auch Bodnar Condylomata acuminata bei Gravidität der Gonorrhoe-kranken als nicht selten. Auf die Theorie der parasitären Genese spitzer Kondylome, deren Vertreter vor allem Jadassohn ist, kann im Rahmen dieser Abhandlung nicht eingegangen werden.

Der Schwangerschaftsverlauf bei dem vorliegenden Material wies keine Besonderheiten auf. Die von Seitz mitgeteilten schmerzhaften Schwangerschaftskontraktionen, die durch Veränderungen der Uterusmuskulatur auf Grund stattgehabter Entzündungen bedingt sein sollen, konnten nicht beobachtet werden. Dies ist vielleicht nicht verwunderlich, da ja die Mehrzahl der Frauen von ihrer Gonorrhoe nichts wußten, also auch keine oder höchstens ganz geringfügige Beschwerden gehabt haben müssen, myometrische Veränderungen aber, die als Ursache schmerzhafter Kontraktionen anzusehen sind nicht nur eine Erkrankung der Schleimhaut, sondern interstitielle Prozesse voraussetzen. Nur eine einzige Frau, die aber interessanterweise bereits früher eine Gonorrhoe aquiriert hatte, klagte über Schmerzen und Ziehen in Bauch und Magen. Sonstige seltene Komplikationen des

Trippers, (Cystitiden, Pyelitiden) wie sie in der Literatur angeführt sind, konnten nicht beobachtet werden. Eine Patientin hatte während der Schwangerschaft an übermäßigem Ausfluß zu leiden. So kann man wohl sagen, daß im allgemeinen der Schwangerschaftsverlauf bei bestehender Gonorrhoe ohne besondere Merkmale und Gefahren ist und nach Martin „die in Fragestellung der Schwangerschaft nicht so schlimm", wenn natürlich auch eine Endometritis decidualis gonorrhoica gelegentlich unterbrechend wirken kann.

Störungen des Geburtsverlaufes durch den Tripper sind im allgemeinen nicht zu erwarten. Nur der vorzeitige Blasensprung und eventuell dadurch bedingte Verlängerung der Geburt könnte in Betracht kommen. Fand Bodnar in $^2/_5$ aller Fälle frühzeitigen Blasensprung, so konnte ich nur in 9 Fällen oder bei $^1/_6$ der Frauen vorzeitigen Blasensprung feststellen. Als Ursache dieses Ereignisses sieht Winckel die Arrosion des unteren Eihautpols durch das ätzendwirkende Trippersekret der Scheide an; Davis erklärt den Vorgang auf mechanische Weise, nämlich dadurch, daß die Eihaut durch vorangegangene gonorrhoische Entzündung mit der Cervix am inneren Muttermund verwachsen ist und nun beim Vorstülpen der Blase und Zurückweichen des Muttermundes einreißt. Für eine Störung oder Verlängerung der Geburt müßten solch erhebliche anatomischen Veränderungen vorhanden sein, wie man sie sich in der Mehrzahl der Fälle durch einen Tripper hervorgerufen nicht denken kann. 49 der Geburten verliefen spontan, 2 mußten durch Wendung und Extraktion beendet werden, in einem Falle wurde eine hohe Zange, in einem andern eine Beckenausgangszange ausgeführt. Das Pathologische dieser operativ beendigten Geburten stand in keinem Falle in ursächlichem Zusammenhang mit irgendwelchen Folgen einer gonorrhoischen Infektion.

Was die Nachgeburtsperiode betrifft, so kann man nach unserem Material behaupten, daß auch auf sie die Gonorrhoe ohne besonderen Einfluß bleibt.

Es wird zwar behauptet, daß Anomalien des Sitzes der Placenta, wie Placenta accreta, Placenta praevia, selbst Infarkte durch endometritische Verwachsungen auf gonorrhoischer Basis vorkommen, jedoch stehen dafür keine Beweise zur Verfügung. Auch hier müßten eben sehr schwere Veränderungen vorausgegangen sein, die aber dann wohl meistens schon vorher zu

einem Abort geführt oder überhaupt eine Einnistung des Eies in der Uterusschleimhaut unmöglich gemacht hätten.

Bodnar sah zwar eine Vermehrung der Komplikationen in der Nachgeburtsperiode, hält aber den Zusammenhang mit der Gonorrhoe nicht für erwiesen, da sein Material zu gering sei. Bei unseren Fällen wurden Komplikationen erwähnter Art nicht beobachtet; bei 3 Frauen zeigte sich lediglich eine schlechte Involution des Uterus post partum.

Ueber allen Zweifel erhaben ist der Einfluß der Gonorrhoe auf das Wochenbett. Wie eingangs erwähnt, wird das Puerperium, und das von allen Autoren einstimmig, als Blütezeit für die so gefürchtete Ascension betrachtet. Ist doch keine Zeit geeigneter für eine Invasion in die große Wundfläche des Uteruscavums und von dort nach den Adnexen als das Wochenbett. (Bumm, Krönig, Martin, Reifferscheid, Menge).

Jene Trias der Symptome gynäkologischer Erkrankungen, Fieber, Schmerzen, Ausfluß ist auch hier vorhanden, jedoch sind oft nicht alle 3 Symptome gleichzeitig zu finden. Durch ihren eigentümlichen Verlauf zeichnet sich vor allem die Temperatur aus. Hat die Frau frisch entbunden, so befindet sie sich anfangs ganz wohl, Temperatur und Puls sind normal, Lochien vorhanden, bis plötzlich am 3. oder 4. Tage, unter Umständen auch erst am 5. oder 7. und nicht ganz selten auch noch später ein plötzlicher Temperaturanstieg auf 38 — 39° erfolgt, der sich vielleicht noch ein- oder zweimal wiederholt, um — bei Eisblase und strengster Bettruhe — in der Mehrzahl der Fälle abzuklingen, in einem kleinen Teil zu einer länger dauernden Fieberperiode Anlaß zu geben. Ein ausgesprochenes Krankheitsgefühl der Wöchnerin ist in den seltensten Fällen vorhanden, meist ist es den Frauen unverständlich, warum sie eigentlich dauernd zu Bett bleiben müssen.

In einem Teil der Fälle besteht Druckschmerzhaftigkeit des Unterleibes, in einem anderen sind die Lochien blutig, manchmal eitrig und foetid. Dieses hier geschilderte Symptomenbild, das bei einer großen Zahl Gonorrhoebehafteter Wöchnerinnen vor allem mit den eigenartigen Temperaturzacken und dazwischenliegendem Abfall, — angeblich bedingt durch das schlechte Ertragen hoher Temperaturen durch den Gonococcus — im Puerperium zu finden ist, dürfte doch als spezifisch anzusprechen sein. Wenn auch zuweilen ein sehr

ernstes Krankheitsbild mit hohem Fieber bis 40° oder 41°, Schüttelfrost, facies abdominalis, pelveoperitonitischen, ja sogar allgemeinseptischen Erscheinungen eintreten kann und bei unzweckmäßiger Therapie öfter eintreten wird, so geht doch Mayer zu weit, wenn er besondere Eigentümlichkeiten des Verlaufes bei Gonorrhoe negiert und behauptet, nur auf Grund der bakteriologischen Diagnose entscheiden zu können; vielmehr ist wohl klinische und bakteriologische Diagnose zusammen das erstrebenswerte Ziel, und die klinische kann schon gewisse bedeutsame Hinweise geben, wenn die bakteriologische, wie das häufig geschieht, auf sich warten läßt.

Bezüglich der Lochien ist zu sagen, daß sie von Bumm, Krönig, Reifferscheid geradezu als Brutstätten des Neißerschen Diplococcus angesehen werden. Während Bumm bereits am zweiten Tage das Erscheinen der Coccen im Lochialsekret nachweisen konnte, will Kaplan an der Moskauer Klinik die Lochien bis zum vierten Tage steril gefunden haben. Bei vorliegendem Material wurde die Infektion nicht aus dem Lochialsekret sondern durch Abstrich festgestellt. Das Lochialsekret war in 20 Fällen blutig-serös, zum Teil auch foetid, bei ganz wenigen Frauen bereits im Anfang eitrig; in der Mehrzahl der Fälle jedoch entsprach das Sekret dem normalen. Typischer gelblicher Fluor erscheint, wenn überhaupt, dann erst im späteren Wochenbett. Oft bleiben die Lochien länger blutig bezw. werden oft — mehr als sonst — blutig nach dem ersten Aufstehen. Von den acht Aborten hatten vier einen beträchtlichen gelben eitrigen Ausfluß.

Die Temperatur gilt, wie bei den meisten infektiösen Prozessen im menschlichen Organismus, so auch im Wochenbett als Indikator für das Vorhandensein und die Schwere der Erkrankung. Es ist nicht angebracht, jegliche Temperaturerhöhung bei Fehlen eines septischen Prozesses auf die Gonorrhoe beziehen zu wollen. Ausgeschieden müssen von vornherein alle Nebenerkrankungen der Wöchnerinnen werden, als da sind Mastitis, sowohl ihre eitrige Form als auch die einfache Stauungsmastitis, ferner Cystitiden und Pyelitiden, Grippeinfektionen, Bronchitiden, Erkrankungen der Gallenblase u. s. w. Nicht auf das Konto des Trippers zu setzen sind auch Fälle, wo eine bloße Stauung der Lochien eine Temperaturerhöhung hervorruft, die nach Regelung des Abflusses sofort wieder verschwindet.

Unter diesen Voraussetzungen betrachtet, ergibt sich bei der Gonorrhoe, daß ein beträchtlicher Teil der Wöchnerinnen ein fieberfreies Wochenbett verlebt, während die übrigen von einer länger anhaltenden Fieberperiode, zum Teil mit einem Schüttelfrost eingeleitet, heimgesucht werden. In manchen Fällen wiederum kann man beobachten, daß das Wochenbett völlig normal verläuft, nach den ersten Menses aber plötzlich Temperaturen eintreten, zuweilen mit einem erheblichen Adnexbefund. Was die Form des Fiebers betrifft, so ist keine Kontinua zu beobachten, sondern plötzliche Zacken bis 39,5° oder 40° mit erheblichen Remissionen in die Gegend des Subfebrilen.

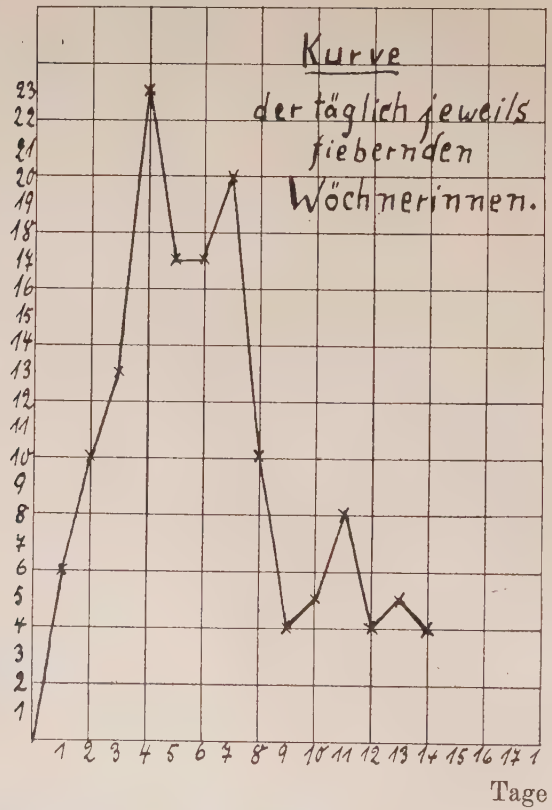
An vorliegendem Materiale ergab sich bezüglich der Temperatur folgender Befund:

fieberfrei	30	= 49,2 %
subfebril	20	= 32,8 %
febril	11	= 18 %

wobei unter subfebril alle Fälle registriert sind, die einige Tage hindurch ein Oszillieren der Kurve über und unter 37° zeigten, als auch jene, die 1—2 Tage während des Wochenbetts eine plötzliche Temperaturerhöhung hatten. Hannes dagegen konnte auf Grund seiner Untersuchungen als fieberfrei sogar 64 % bezeichnen, während 11 % ein Eintagsfieber, 21,7 % eine längerdauernde Fieberperiode durchmachten.

Bodnar fand an seinem Material ebenfalls eine Fieberfreiheit von 50 %, ein Befund, der — cum grano salis natürlich — in Parallele gestellt werden könnte mit der Angabe Reifferscheids, daß im Wochenbett die Gonococcen nur in 50 % der Fälle ihre Wanderung nach oben antreten. Zu beachten ist aber, daß Reifferscheid hiermit sämtliche Tripperfälle, auch die, welche wegen Fehlens jeglicher Symptome dem Arzte nicht zu Gesicht kommen, meint und daß andererseits an vorliegendem Material ein erhebliches die Ruhe — Therapie nach festgestellter Erkrankung leistet. Unter den 11 febrilen Fällen befand sich ein einziger, den man als hochfebril bezeichnen konnte mit Temperatur bis 40°, während alle übrigen sich nur zwischen 38° und 39° bewegten. Eine vollkommene Parallelität zwischen Höhe und Dauer des Fiebers sowie dem Adnexbefund ist nicht zu finden, ist doch zu beobachten, daß trotz erheblicher Temperaturen ein Adnexbefund garnicht oder nur in geringem Maße zu konstatieren ist und umgekehrt.

In der berechtigten Annahme des kausalen Zusammenhanges zwischen Fieber und Ausbreitung sowie Vermehrung der Bakterien — ist doch Fieber als Reaktion auf eine Infektion aufzufassen — soll mit nachfolgender graphischer Darstellung der Versuch gemacht werden, die Temperaturen während des Wochenbettes bezüglich der Zeit ihres Eintretens zur Anschauung zu bringen.



Auf der Abszisse sind die Wochenbettstage, auf der Ordinate die Zahl der Frauen eingetragen. Die resultierende Kurve ergibt dann in ihrem Verlauf die Gesamtzahl der fiebernden Wöchnerinnen für jeden Wochenbettstag. Während am zweiten Tage 10 Frauen, am dritten 13 fiebern, schnellt

die Kurve am vierten Tage auf 23 empor, um am fünften Tage schon wieder auf 17 abzufallen und dann mit leichten Zacken kontinuierlich zu sinken.

In Uebereinstimmung hiermit stehen die Angaben in der Literatur, wonach sich die Ausbreitung der Gonococcen zwischen dem 4. — 6. Tage (Reifferscheid), nach Bumm schon nach dem zweiten Tage vollzogen hat und die Inkubationszeit des Gonococcus — wenn man so sagen darf — beendet ist. Ebenso fand Kaplan bei seinen Untersuchungen der Lochien, wie schon erwähnt wurde, diese bis zum vierten Tage steril, und Hannes forderte für jede Wöchnerin strenge Bettruhe bis zum fünften Tage, da so viel Zeit mindestens nötig sei, um eine Infektion des Uteruskavums manifest werden zu lassen. Das Bild dieser Kurve mit der charakteristischen Zacke am vierten Tage tritt in eine interessante und auffällige Parallele zu den eben angeführten Untersuchungsergebnissen wie klinischen Erfahrungen von Bumm, Hannes, Reifferscheid und Kaplan und scheint damit einen Beweis für die Richtigkeit dieser Ergebnisse zu bringen. Selbstverständlich will diese Kurve keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Allgemeingültigkeit erheben, dazu ist das beobachtete Material viel zu gering; ferner soll die Kurve, wenn zwar an tripperkranken Frauen aufgestellt, nicht absolut spezifisch für Gonorrhoe sein, sind doch im Wochenbett auch Mischinfektionen sowie septische Prozesse anderer Art möglich. Während nach Untersuchungen von Hannes bei Spontangeburten in 5 — 7% genitalbedingtes Fieber eintritt, geschah dies bei den gonorrhoischen Wöchnerinnen in 18%, also einem mehrfachen gegenüber dem normalen, ungeachtet der subfebrilen sowie der Fälle von Ein- und Zweitagsfieber. Rechnet man diese hinzu, so kann man bei der Hälfte der Frauen einen nicht absolut fieberfreien Wochenbettsverlauf konstatieren.

Auffallend gering erscheint im Verhältnis hierzu die Zahl der Adnexbefunde bei der Entlassung. Nur in 6 Fällen bestanden beträchtliche Tastbefunde und entzündliche Veränderungen der Adnexe, bei 5 weiteren Frauen waren geringe Verdickungen einer Tube oder leichte Vergrößerung des Ovars zu tasten. Rein zahlenmäßig betrachtet, entspricht die Zahl der Adnexbefunde derjenigen febriler Wochenbettsverläufe, doch ist zu bemerken, daß nur ein Teil der Frauen mit Dauertemperaturen Befunde aufwies, während andererseits auch

Wöchnerinnen mit relativ geringer Temperatur erhebliche Veränderungen zeigten, was eben eine vollkommene Parallelität von Temperatur und Befund in Zweifel ziehen läßt.

Nur in 9,8% der Fälle kommt es zu einer Adnexitis. Kaplan konnte in 13,6%, Bodnar in 12,5% Adnexitis beobachten. Angesichts dieser Ergebnisse, die eben doch großenteils als ein Erfolg der Therapie anzusprechen sein dürften, mag kurz auf die Art der gonorrhoischen Adnextumoren hingewiesen sein. Charakteristisch für sie ist ihr überaus rasches Auftreten — man könnte fast sagen über Nacht — und ihr ebenso schnelles Zurückgehen unter Eisblase und Ruhe, sodaß manchmal nach einiger Zeit nichts mehr von einer Infiltration oder Vergrößerung bei der bimanuellen Untersuchung zu spüren ist. Gerade dieser überaus akute Charakter der gonorrhoischen Entzündung mag vielleicht hie und da einen vorübergehenden Befund dem Arzt völlig verheimlichen, da ein solcher in der Spanne zwischen zwei Untersuchungen aufgetreten und auch schon wieder zurückgebildet sein kann.

Wie eingangs erwähnt, ist das subjektive Befinden der Wöchnerinnen meist völlig ungestört und die entzündlichen Veränderungen stehen ganz im Gegensatz zu dem Krankheitsgefühl. Ausgenommen seltene schwere Fälle mit peritonitischen Erscheinungen, herrschte auch hier völliges Wohlbefinden der Go-kranken Frauen. Ebenso klagten nur ganz wenige Wöchnerinnen über Schmerzen im Unterleib, einige weitere über Druckschmerzhaftigkeit des Abdomens, ein Symptom, das auch bei normalem Wochenbettsverlauf vorzukommen pflegt und dessen diagnostische und prognostische Bedeutung für die Gonorrhoe allein nicht allzu hoch einzuschätzen ist, zumal eben Veränderungen auch ohne Druckschmerz vorhanden sein können.

Von sonstigen Erkrankungen im Wochenbett wurden beobachtet:

Cystitis (Bakt. Coli)	4
Angina, Bronchitis je 1 =	2
Grippe	2
Mastitis	6
Basedowoid	2
Cholecystitis	1
Pleuritis	1
	18

Bei 61 Frauen wurden also 18 mal Komplikationen festgestellt = 29,5%; Bodnar sah bei 56 Frauen 19 mal Komplikationen eintreten, was 33,9% entspricht. Im allgemeinen dürfte auch unter Gonorrhoe-freien Wöchnerinnen dieselbe Zahl von Nebenerkrankungen auftreten. Bei zwei Patientinnen zeigten sich schmerzhafte Gelenkentzündungen flüchtiger Art an Hand und Knie, welche auf Olobintin gut reagierten, wie dies bei gonorrhoischen Gelenkaffektionen stets beobachtet wird.

Wieweit Aborte durch die Gonorrhoe bedingt sind, kann hier nicht entschieden werden. Während man früher für den Abort den Tripper als Ursache sehr stark beschuldigte, — (Sänger) sogar stärker als die Lues — ist wohl heute diese Anschauung verlassen, und der Gonococcus spielt als Urheber des Aborts eine wenig beträchtliche Rolle. Ist doch auch die bakteriologische Diagnose nur in den seltensten Fällen aus den Placentaresten gestellt worden. Von unseren 8 Aborten war bei keinem eine spezifische Aetiologie festzustellen. Als indirekter Beweis gegen eine besondere Veranlagung tripperkranker Frauen zum Abort könnte vielleicht gelten, daß prozentual die Zahl der gonorrhoischen Aborte nur die Hälfte der gonorrhoischen Geburten beträgt, und zwar kamen bei vorliegendem Material auf 3,63% gonorrhoische Geburten nur 1,49% Aborte, an der Wiener Klinik auf 0,3% Geburten nur 0,15% Aborte. Denn unter der Voraussetzung, daß die bakteriologische Diagnose bei Geburt und Abort gleich schwierig ist, — und diese Voraussetzung darf man machen, ist doch der Partus als ein physiologisches Geschehen anzusehen, der Abort aber in einer großen Zahl der Fälle auf kriminelle Ursachen zurückzuführen — so müßte bei einer Prävalenz des Gonococcus für die Erzeugung von Abort der Prozentsatz zumindest ein gleicher, wenn nicht ein höherer als bei Geburten sein. Selbstverständlich bedürfte dieser Beweis noch weiterer Bestätigungen durch ähnliche Befunde.

Bezüglich gonorrhoischer Erkrankungen des Kindes konnten festgestellt werden:

	Conjunktivitis gonorrhoica	4
Verdacht auf	= =	2
unspezifische	=	9

In einem Falle wurde eine Vaginalgonorrhoe, in einem anderen ein verdächtiger Fluor konstatiert.

Zum Beweis, welch diagnostische Bedeutung eine Blenorrhoe haben kann und zugleich als Zeichen für das manchmal vollkommen latente Verhalten des Trippers bei der Frau sei folgende Krankengeschichte kurz erwähnt.

18. 12. 29 Nr. 973/b Frau M. W. 26 Jhr. alte Lues. 1922 Frühgeburt, Kind tot. Jetzt Spontangeburt. Kind bekommt am 6. Tage eine Konjunktivitis, deren spezifischer Charakter von dem Augenarzt bakterioskopisch festgestellt wird. Mutter hat keine Beschwerden weder Fluor, noch entzündliche Veränderungen. Sämtliche Abstriche sowohl aus Urethra wie Cervix und Rectum bleiben negativ, sodaß Patientin nach sechs Wochen entlassen wird.

Zur Erklärung dieses recht eigenartigen Befundes sei auf eine Veröffentlichung Thalers hingewiesen:

Bald nach einer gonorrhoischen Infektion, die von einer rechtsseitigen Bartholinitis mit Incision und Nachweis von Gonococceneiter gefolgt war, wurde eine Frau gravid. Der Tripper wurde ante partum behandelt, jedoch ohne Erfolg. Bei der Geburt trat vorzeitiger Blasensprung ein, Fruchtwasser war gonococcenhaltig. Placenta kam nicht spontan, sondern mußte nach Expressionsversuchen manuell gelöst werden. Trotz dieses für eine Ascension so günstigen Traumas völlig normales Wochenbett, keine Blenorrhoe des Kindes.

Thaler erklärt diesen Vorgang durch die erworbene Immunität als Folge des bartholinitischen Abscesses, der durch die abgekapselte Eiterung den Körper in erhöhtem Maaße zur Bildung von Antigenen angereizt hatte, eine Auffassung, die bereits von Jadassohn vertreten wurde und auch in therapeutischer Hinsicht verwertbar erscheint. In unserem Falle war über eine stattgehabte Tripperinfektion nichts bekannt jedoch gab Patientin an, einen Abszeß ihr unbekannter Aetiologie in der Leistenbeuge gehabt zu haben, der aber auch auf eine andere Infektion zurückgeführt werden könnte. Möglicherweise handelt es sich um einen ähnlichen Immunisierungsprozeß, wie ihn Thaler beschreibt, der aber den kindlichen Organismus nicht soweit gefestigt hatte.

Gerade obige Krankengeschichte zeigt in recht drastischer Weise, welche Schwierigkeiten in der Erfassung der Gonorrhoe und ihrer Feststellung wie Behandlung bei der Frau bestehen.

Ist doch ein negativer Abstrich oft ein Produkt des Zufalls und die Frage der endgültigen Heilung eine recht schwierige. Kann doch eine solche nur bei einer lange genug dauernden Beobachtung unter zweckmäßiger Therapie erfolgen und auch dann noch wird voraussichtlich ein Teil der Fälle nach den jetzigen Erfahrungen ungeheilt bleiben. So verließen von den 61 Frauen 33 das Krankenhaus als geheilt, 5 als gebessert während 22 zur privatärztlichen oder poliklinischen Weiterbehandlung ungeheilt entlassen wurden. Unter den Ungeheilten befanden sich 6 Frauen, die gegen ärztlichen Rat vor Ablauf von sechs Wochen das Hospital verließen.

	Urethra	Cervix	Rectum
post partum	54	15	26
bei Entlassg.	14	4	5

Bakteriologisch waren post partum 54 Urethralgonorrhoen diagnostiziert worden. 15 Wöchnerinnen zeigten positive Cervixabstriche, 26 Frauen litten an einer Rectumgonorrhoe. Bei Entlassung wiesen noch 14 Frauen positive Befunde in der Urethra, 4 in der Cervix uud 5 im Rectum auf.

Die Urethral- und Rectalbehandlung der Gonorrhoe im Wochenbett erfolgt im Prinzip in der von Asch angegebenen Weise. Man beginnt mit der Behandlung meist in der zweiten Woche post partum.

Die Urethra wird mit Stäbchen behandelt, die auch bei der im Bett liegenden Frau bequem in die Harnröhre eingeführt werden können. Die Applikation dieser Stäbchen erfolgt 3 mal täglich und zwar in nachstehender Reihenfolge:

früh: Protargol 5% ein halbes Stäbchen
mittags: Isural 5% = = =
abends: Targesin 10% = ganzes =

Diese Behandlung wird so lange fortgesetzt, bis die Abstriche negativ werden. Dann erfolgt eine Provokation mit 1 ccm einer Lösung von Argentum nitricum 2%, die mit einer Spezialspritze in die Harnröhre gebracht wird.

Bleiben jetzt die Abstriche negativ, so erfolgt eine zweite Provokation; erst wenn diese ebenfalls keine Gonococcen zutage fördert, gilt die Urethra als geheilt. Die Provokation kann auch mit $^1/_2$ — 1 ccm Aolan intracutan vorgenommen werden.

Die Therapie der Rectalgonorrhoe erfolgt 2 mal täglich mit Ichthyolzäpfchen oder 1 mal Ichthyol, und Schwarzsalbe (20 — 30 gr), die mit einer Spritze in den Mastdarm gebracht wird. Diese Behandlung muß mindestens 4 Wochen lang durchgeführt werden. Die Applikation von Trypaflavin (150 gr 2 pro mille) ist bei Frauen, die im Bett liegen müssen, schlecht vorzunehmen. Von einer lokalen Provokation der Rectalgonorrhoe muß man aus technischen Gründen leider absehen, sodaß hier allein aus dem Negativwerden der Abstriche die Frage der Heilung bestimmt wird.

Die Aufgabe der Gonorrhoebehandlung im Wochenbett besteht, soweit der Uterus in Frage kommt, darin, diesen nicht spezifisch zu behandeln. Wenn selbstverständlich ein negativer bakteriologischer Befund ein begrüßenswertes Ziel ist, so ist doch die klinische Heilung, d. h. die Vermeidung der Ascension das praktisch Erstrebenswerte und für die spätere Konception Wichtige, vor allem da eben die Gonorrhoe, wie obiger Krankheitsfall zeigt und wie auch Thaler und Jadassohn behaupten, eine Immunität erzeugen kann, sodaß der Neißersche Diplococcus mehr einem Saprophyten ähnlich, das weibliche Genitale bewohnt.

Bezüglich der Ascension selbst ist zu sagen, daß diese nach der Mehrzahl der Autoren in zwei Etappen vor sich geht. Die erste stellt, wie schon besprochen, die in den ersten Wochenbettstagen auftretende von der Cervix auf das Uteruskavum übergreifende Infektion dar; an diese kann sich eine sofortige Ascension nach den Tuben anschließen, meist aber kommt es unter Bettruhe zu einem Stillstand, sehr oft sogar zu einem Zurückgehen der Gonococcen. Von Neuem droht die Gefahr, bei der ersten Menses post partum, wo nun der zweite Teil der Ascension vom Uteruskavum zu den Adnexen sich vollzieht.

Aufgabe der Therapie ist hier die Prophylaxe, die in der absoluten Bettruhe besteht. Wie schlagartig das Verlassen des Bettes oft auf die Gonorrhoe wirkt, mag folgende Krankengeschichte zeigen:

28. 12. 28. 1016/b. Frau Ph. B. 24 Jhr. primipara, wird mit gesprungener Blase eingeliefert, gibt an, nie geschlechtskrank gewesen zu sein. Urethralabstriche post partum ergeben einen negativen Befund. Als die Wöchnerin daraufhin am 10. Tage das Bett verlassen darf, erfolgt ein plötzlicher

Temperaturanstieg auf 39,3°, der bei strenger Bettruhe wieder zurückgeht. Abstriche anfangs suspekt, erweisen sich bald als positiv. Bei der Entlassung nach 21 Tagen zeigt Frau B. normalen Adnexbefund und gut involvierten Uterus, keinen Fluor.

Welch günstigen Erfolg die Ruhetherapie zeitigt, zeigt ja die geringe Zahl von Adnexbefunden gegenüber der größeren Zahl Fiebernder. Als Konsequenz des Verlaufes der Gonorrhoe und der daraus resultierenden Gefahr für die Wöchnerin selbst und für die weitere Konception muß eine strenge Bettruhe mit konservativen Behandlungsmethoden, Unterbleiben von intravaginalen und intrauterinen Eingriffen bis sechs Wochen nach der Geburt, wie sie das Allerheiligenhospital in Breslau strikt durchführt, gefordert werden.

Ferner ist größter Wert auf frühzeitige bakteriologische Diagnose zu legen, wenn möglich ante partum.

Wie weit diese Forderungen an wirtschaftlichen und sozialen Fragen, an dem Ungehorsam der Patientinnen scheitern, und wie weit sie draußen in der Praxis durchführbar sind, ist hier nicht zu untersuchen.

An dieser Stelle gestatte ich mir, Herrn Prof. Dr. Walther Hannes für die freundliche Anregung und die Ueberlassung der Krankengeschichten meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literaturangabe

1. Asch u. Wolf: Diagnose und Behandlung der Go. d. Weibes u. die Feststellung ihrer Heilung. Münch. med. Wochenschr. 1922 S. 1273.
2. v. Alvensleben: Das Aufstehen der Wöchnerinnen in den ersten Tagen des Wochenbetts. Zentrabl. f. Gyn. 1908 S. 1184.
3. Arning: Beiträge zur Klinik der Go. u. ihrer Komplikationen. Archiv. f. Dermatologie u. Syphilis 1912 S. 113, 51.
4. Bodnar: Gonorrhoe und Wochenbett. Archiv. f. Gyn. 1927 S. 506.
5. Bumm: Beitrag zur Kenntnis der Go. d. weibl. Genitalien. Archiv f. Gyn. 1884 Bd. 23.
   Zur Frankfurter Go.-Debatte, Zentralbl. f. Gyn. 1896 S. 1157.
6. Donat: Ueber einen Fall von Endomitritis purulenta i. d. Schwangerschaft. Archiv f. Gyn. 1884, Bd. 24 S. 481.
7. Fritsch: Zur Lehre der Tripperinfektion beim Weibe. Archiv f. Gyn. 1876, Bd. 10 S. 470.
8. Hannes: Die Bedeutung der Go. f. die moderne Wochenbettsdiätetik. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1913 Bd. 73.
9. Hüffel: Zum Frühaufstehen d. Wöchnerinnen. Zentrabl. f. Gyn. 1909 S. 764.
10. Kaplan: Ueber die Häufigkeit d. Gonococcen i. d. Lochien i. Puerperium. Münch. med. Wochenschr. 1926 S. 241.
11. Kroner: Ueber die Beziehungen d. Go. zu d. Generationsvorgängen. Archiv f. Gyn. 1887 S. 252.

12. Krönig: Vorläufige Mitteilg. über d. Go. im Wochenbett. Zentralbl. f. Gyn. 1893 S. 157 u. 170.

13. Küstner: Lehrbuch d. Gynäkologie.

14. Leopold: Peritonitis bei Go. Archiv f. Gyn. Bd. 78, Zentralbl. f. Gyn. 1906 S. 1177.

15. Martin: Zur Bewertg. und Behandlg. d. Go. d. Frau. Med. Klin. 1911 S. 1879.

16. Mayer: Zur klin. Diagnose d. Wochenbettsgonorrhoe. Med. Klin. 1906. Nr. 21.

17. Reifferscheid: Go. im Wochenbett. Med. Klin. 1919 S. 653.

18. Riecke: Lehrbuch der Haut- u. Geschlechtskrankheiten. 1923 7. Auflage.

19. Singer: Thrombose und Embolie im Wochenbett unter besonderer Berücksichtigung d. Go. Infektion. Archiv f. Gyn. 1898 S. 218.

20. Thaler: Zur Frage der Immunität bei der Gonococceninfektion. Wien. med. Wochenschr. S. 1070.

21. v. Velits: Ueber das Frühaufstehen der Wöchnerinnen. Zentralbl. f. Gyn. 1910 S. 845.

22. Wertheim: Zur Frankfurter Go. Debatte. Zentralbl. f. Gyn. 1896 S. 1209.

Lebenslauf

Ich wurde am 15. April 1907 in Breslau als Sohn des Schneidermeisters Carl Hummer und seiner Ehefrau Auguste geb. Kautetzki geboren. Nach dreijährigem Besuch der evangelischen Volksschule trat ich Ostern 1916 in die Septima des Realgymnasiums am Zwinger zu Breslau ein. Ostern 1926 bestand ich an dieser Anstalt die Reifeprüfung. Die ersten beiden Semester meines Studiums verbrachte ich in Breslau, das dritte Semester in Wien und bestand die ärztliche Vorprüfung am 6. März 1928 in Breslau. Meine klinischen Semester hörte ich in Breslau und legte hier die ärztliche Staatsprüfung am 14. Juli 1931 ab. Vom 1. August bis 31. Dezember 1931 war ich als Medizinalpraktikant an der chirurgischen Abteilung des städt. Wenzel-Hancke Krankenhauses zu Breslau tätig und befinde mich augenblicklich an der inneren Abteilung des städt. Allerheiligenhospitals.

Richard Hummer.